+050001235 - rel 1.3 - 10/09/2010

DPW* Sonde Seriali da parete con uscita seriale RS485/ Serial Wall probe DPW* with serial output RS485/ Sondes murales DPW* avec sortie RS485/ Wandfühler DPW* mit RS485-Ausgang/ Sondas serie de pared con salida serie RS485

LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

CAREL



Montaggio / Assembly / **Montage** / Montage / **Montaje**

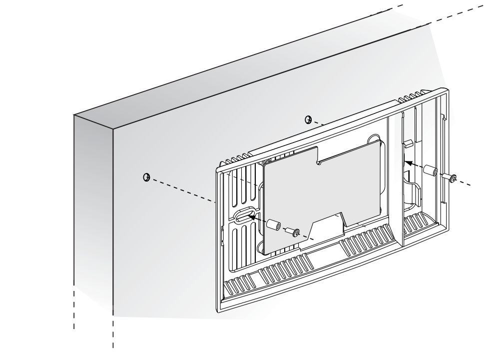


Fig 1

Apertura dello sportellino della sonda / Opening the sensor cover/ **Ouverture du volet de la sonde** / Öffnen der Klappe des Fühlers / Apertura de la portezuela de la sonda

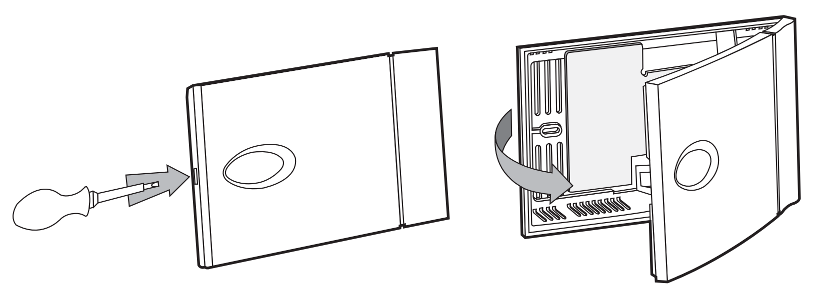


Fig 2

Dimensioni sonda da parete (DPW*) (mm) / Wall probe (DPW*) dimensions (mm) / **Dimensions sonde murale (DPW*) (mm)** / Abmessungen des Wandfühler (DPW*) (mm) / **Dimensiones sonda de pared (DPW*) (mm)**

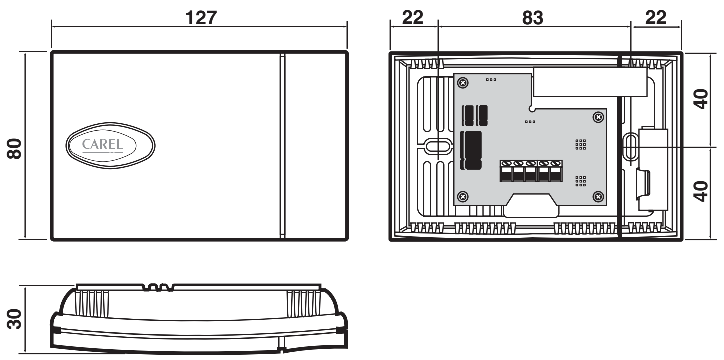


Fig 3

Collegamento RS485/ RS485 Connections/ **Branchements RS485**/ Anschlüsse RS485/ **Conexiones RS485**

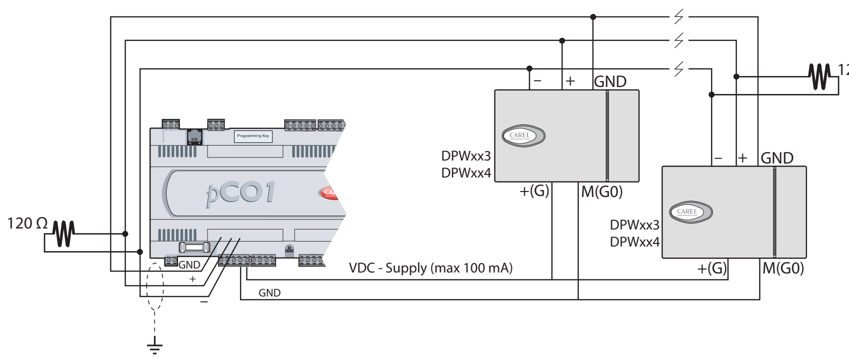
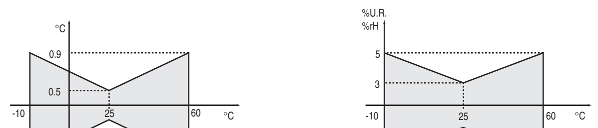


Fig 4

Dipendenza dell'errore dalla temperatura/ Temperature error dependance/ **Dépendance de l'erreur de la température**/Abhängigkeit des Fehlers von der Temperatur/ **Curvas de desviación de temperatura y humedad**



Misura di temp range -10t60 C
Temp. mesasurement range -10t60 C
Mesure de température, plage -10t60 C
Temperaturmessung, Bereich -10t60 C
Medición de temperatura gama -10t60 C

Misura di umidità range 10-90% rh, -10t60 C
Humidity mesasurement range 10-90% rh, -10t60 C
Mesure de l'humidité, plage 10-90% H.R., -10t60 C
Feuchtigkeitsmessung, Bereich 10-90 % re. Feuchtigkeit, -10t60 C
Medición de humedad, gama 10-90%H.R., -10T60°C

Fig 5

(I)

Le sonde seriali CAREL serie DPW* sono dispositivi utilizzati per applicazioni nei settori del condizionamento, della refrigerazione, del riscaldamento e del trattamento dell'aria. Esse vengono installate in abbinamento ai controlli che prevedono il collegamento seriale. Oltre alle sonde da parete per ambiente sono disponibili anche le versioni per ambiente tecnico e da condotta. Queste sonde utilizzano una connessione seriale RS485. Questo si traduce in un notevole risparmio sui costi di installazione, riduzione delle connessioni e semplificazione dei collegamenti in quanto si possono collegare insieme un elevato numero di sonde sullo stesso canale seriale: massimo 32 unità con eventuali limitazioni definite dal controllo utilizzato. La famiglia si compone di diversi modelli che si differenziano per la combinazione dei sensori temperatura e umidità e per la possibilità di optoisolamento e non della connessione seriale RS485. I modelli combinati (temperatura ed umidità) includono la funzione del calcolo della temperatura di rugiada disponibile come variabile di lettura. La precisione di misura di temperatura ed umidità è migliore delle sonde con uscita in tensione o corrente in quanto si eliminano le conversioni di segnale e la misura analogica sui controlli. La configurazione degli 8 dip-switch (DP1, 8) permette la selezione della modalità di trasmissione seriale del segnale e dell'indirizzo di periferica come indicato in fig. 6:

- Selezione indirizzo (DIP 1-5). La selezione segue la regola della codifica binaria a 5 Bit. Esempio: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
- Protocollo Supervisore CAREL / Modbus® (o Autom.)
- Velocita' seriale (9600/19200 Bit/sec)

Sonde da parete DPW* con uscita RS485

L'utilizzo tipico di queste sonde sono impianti di riscaldamento e condizionamento, ma sono adatte anche per l'ambiente domestico.
Sono predisposte per montaggio a parete.

Codice	Descrizione	Range
DPWC113000 (Nota 1)	sonda di temp. e umidità da parete con uscita seriale RS485	-10T60 °C 10-90%rh
DPWC114000	sonda di temp. e umidità da parete con uscita seriale RS485 optoisolata	-10T60 °C 10-90%rh
DPWT013000 (Nota 1)	sonda di temp. da parete solo con uscita seriale RS485	-10T60 °C
DPWT014000	sonda di temp. da parete solo con uscita seriale RS485 optolsolata	-10T60 °C

Nota1: Versione senza opto-isolamento solo su richiesta

Istallazione, montaggio

Per l'apertura della sonda si procede come indicato (fig. 2) e per il montaggio come in fig. 1:
- la sonda può essere alloggiata su una scatola a 3 moduli (ad incasso) con le apposite viti 3,5x45;
- per il montaggio a parete si consiglia l'uso dei tasselli (S5 + viti 3,5x45); su parete metallica sono da usare le viti M3x25.

Avvertenza: per non danneggiare il sensore e le connessioni durante il montaggio e per evitare messa a terra della schermatura del sensore si consiglia l'uso dei distanziali (fig. 1), il sensore e la protezione metallica non devo essere rimossi per l'installazione .
Nota: Prestare la massima attenzione a non togliere il connettore che lo collega alla scheda base.

Collegamenti

In fig. 6 sono riportati gli schemi di collegamenti per le connessioni con uscita Seriale diretta oppure optoisolata. In figura 4 è riportato un tipico schema elettrico di collegamento con un controllo della famiglia pCO CAREL.
Avvertenze:
- per la connessione seriale si deve prevedere un cavo schermato con fili intrecciati (2 poli+schermo). Lo schermo va connesso al morsetto GND ed eventualmente a Terra vicino a pCO o Supervisore se e' previsto il collegamento G0-Terra. Il riferimento per i segnali di seriale GND deve essere sempre collegato per le versioni optoisolate. Per le versioni non isolate puó non essere collegato se l'alimentazione di tutte le sonde è unica ed è collegato al riferimento del seriale del controllo. Per maggiori informazioni, si rimanda al manuale generale sonde.
- si raccomanda di prestare la massima cura durante la messa in opera dei cavi seriali che non devono essere alloggiati ne' vicino a cavi di potenza alimentati a 230...400 Vac, vicino a cavi di comando di teleruttori. Si riducono così i rischi di accoppiamento di disturbi causati da accoppiamento elettromagnetico.
- é da prevedere un isolamento principale rispetto all'alimentazione di rete per il controllo a cui la sonda e' collegata. Per evitare errori dovuti alla corrente di alimentazione si può utilizzare una alimentazione supplementare da un trasformatore esterno (fig. 7 cod. trasformatore TRA12VDE00 o TRA2400001).
- per il collegamento elettrico dell'alimentazione si consigliano cavi con sezione da 0,5 a 1,5mm², per collegamenti più lunghi (> 10m) e' consigliata la massima sezione.
- per ridurre i disturbi di alimentazione (con versioni NON optoisolate) si può utilizzare una alimentazione supplementare da trasformatore esterno (vedi es. fig. 7 con codice trasformatore TRA12VDE00 o TRA2400001). Il trasformatore non deve essere collegato a terra e può essere posizionato dentro il quadro del regolatore, eliminano così i disturbi di alimentazione.
  Nel caso l'applicazione richieda più sonde seriali, deve essere previsto un trasformatore per ogni sonda. Facendo questo, la distanza max di collegamento può essere di 100m (fig. 6) tra sonde e 500m in totale.
- per installazioni solo con versioni Optoisolate con un numero elevato di sonde (> 5 unita) si consiglia di prevedere un unico trasformatore da quadro elettrico di potenza adeguata per alimentare tutte le sonde presenti. In questo caso il secondario (G-G0) puo' prevedere la connessione a terra (G0).
  É sconsigliato inoltre l'utilizzo di un unico trasformatore generale per l'alimentazione di tutto il quadro incluso le sonde.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	12...24 Vac +/-10% o 8...32 Vdc (min-max)
Assorbimento	- In DC (mA): - versione Seriale diretta typ - max 5...12 mA, 12 Vdc alimentazione 4...8 mA, 24 Vdc alimentazione - versione Seriale Optoisolata typ - max 14...20mA, 12 Vdc alimentazione 9...13 mA, 24 Vdc alimentazione - In AC (VA): 35...49mA rms, 12 Vac 25...33mA rms, 24 Vac 0,8 VA max consumo / sonda da prevedere
Campo di lavoro	temperatura da -10 °C a +60 °C Umidità da 10 a 90 %rh
Precisione	Temperatura (*) +/-0,5°C a 25°C , +/-0,9°C -10T60 °C Umidità' (*) +/-3%rh a 25°C/50%rh, +/-5%rh -10T60 °C
Immagazzinamento	-20T70 °C ; 10...90%rh non condensante
Funzionamento limiti	-10T70 °C ; 10...90%rh non condensante
Sensore Temperatura Umidità	NTC 10Kohm a 25 °C 1% Sensore Capacitivo
Segnale uscita	Seriale RS485 Trasmissione misure di Temperatura ed umidita' con protocollo: CAREL Supervisore o Modbus® Temperatura: Range di riferimento -30,0°C +70,0°C Umidità: Range di riferimento 0,0%rh 99,9%rh
Morsettiera	morsetti a vite per cavi con sezione da 0,2 a 1,5 mm²
Grado protezione contenitore	IP30
Grado protezione elementi sensibili	IP30
Costante di tempo Temperatura	300 s in aria ferma
Temperatura	60 s in aria ventilata (3m/s)
Costante di tempo	60 s in aria ferma
Umidita'	20 s in aria ventilata (3m/s)
Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche	Integrabili in apparecchiature di classe I e II
PTI dei materiali Isolanti	250V
Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti	lungo
Grado di inquinamento ambientale	normale
Categoria di resistenza al calore ed al fuoco	categoria D (per scatola e coperchio)
Categoria di immunita' contro le sovratensioni	categoria 2

(*): Temperatura/Umidità : possibili variazioni entro ± 2,5 °C e ± 5% rh in presenza di forti campi elettromagnetici (10Vm)
Nota: Per le uscite 0...1V, 0...10V e 4...20 mA i valori di inizio e fine scala possono differire dalla sonde analogiche serie AS*

Smaltimento:

l'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

AVVERTENZE IMPORTANTI
Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla fase di configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico.La mancanza di tale fase di studio, la quale è richiesta/indicata nel manuale d'uso, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile.Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso. La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL editate nel sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti.

(GB)

The CAREL DPW* series serial probes are devices used for applications in the air-conditioning, refrigeration, heating and air handling sectors. These are installed in combination with the controllers that feature the serial connection. As well as the wall-mounted room probes, industrial and duct versions are also available. These probes use a RS485 serial connection. This brings significant savings in installation costs, a reduction in the connections and the simplification of the connections, as a large number of probes can be connected to the same serial channel: maximum 32 units, within the limits defined by the controller used. The family is made up of various models that differ based on the combination of the temperature and humidity sensor and with or without optical isolation of the RS485 serial connection. The combined models (temperature and humidity) include the function for calculating the dewpoint, available as a read-only variable. The temperature and humidity measurement precision is better than probes with voltage or current output, as the conversion of the signal and the analogue measurement by the controllers is avoided. The 8 dipswitches (DP1, 8) can be set to select the serial signal transmission mode and the address of the peripheral, as shown in Fig. 6:

- Select address (DIP 1-5). The selection is made in 5 Bit binary code. Example: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
- CAREL / Modbus® supervisor protocol (or Auto)
- Serial speed (9600...19200 Bit/sec)

DPW* wall probes with RS485 output

The typical application for these probes is in heating and air-conditioning systems, yet they are also suitable for domestic environments.
Designed for wall-mounting.

Code	Description	Range
DPWC113000 (Note 1)	swall temp. and humidity probe with RS485 serial output	-10T60 °C 10...90%rh
DPWC114000	wall temp. and humidity probe with optically-isolated RS485 serial output	-10T60 °C 10..90%rh
DPWT013000 (Note 1)	wall temp. probe only with RS485 serial output	-10T60 °C
DPWT014000	wall temp. probe only with optically-isolated RS485 serial output	-10T60 °C

Note 1: Version without optical isolationonly upon request

Installation, assembly

To open the probe, proceed as shown (Fig. 2), while for assembly see Fig. 1:
- the probe can be housed in a 3 gang switch box (built-in) using the 3.5x45 screws;
- for wall-mounting, use the plugs (S5 + 3.5x45 screws); on metal walls, use the M3x25 screws.

Warning: to avoid damaging the sensor and the connections during assembly and avoid earthing the shield of the sensor, use the spacers (Fig. 1); the sensor and the metal protector must not be removed for installation.
Note: pay attention to not remove the connector connecting it to the basic board.

Connections

Fig. 6 shows the diagrams for the connections with direct or optically-isolated serial output. Figure 4 shows a typical wiring connection diagram with a CAREL pCO family controller.
Warnings:
- for the serial connection, use a shielded cable with twisted wires (2 wires + shield). The shield should be connected to the GND terminal, and also to an earth near the pCO or the supervisor if the G0-Earth connection is required. The reference for the serial GND signals must always be connected for the optically- isolated versions. For the non-isolated versions this may not be connected if the same power supply is used for all the probes and this is connected to the serial reference on the controller. For further information, see the general probe manual.
- pay maximum care when installing the serial cables, which must not run near 230 or 400 Vac power cables, nor near contactor control cables. This will also reduce the risk of disturbance due to electromagnetic coupling.
- basic insulation is required from the mains power supply for the controller that the probe is connected to. To avoid errors due to the power supply current, an additional power supply from external transformer can be used (Fig. 7 code. transformer TRA12VDE00 or TRA2400001).
- for the electrical connection of the power supply, use cables with a cross-section from 0.5 to 1.5mm², for longer connections (> 10m), the maximum cross-section is recommended.
- to reduce the disturbance of the power supply (with versions that are NOT optically-isolated), an additional power supply from external transformer can be used (see e.g. Fig. 7 with transformer code TRA12VDE00 or TRA2400001). The transformer must not be earthed and may be positioned inside the controller panel, this eliminating disturbance from the power supply. If the application requires multiple serial probes, a transformer must be used for each probe. Doing this, the max connection distance is 100 m (Fig. 6) between the probes and 500 m in total.
- for installations only with optically-isolated versions and a large number of probes (> 5 units), it is recommended to use just one suitably-rated transformer in the electrical panel to power all the probes. In this case, the secondary (G-G0) can be earthed (G0).
  One general transformer should not be used for the power supply to the entire panel, including the probes

Technical specifications

Power supply	12 to 24 Vac +/-10% or 8 to 32 Vdc (min-max)
Power input	- DC (mA): - direct serial version, typ. - max 5...12 mA, 12 Vdc power supply 4...8 mA, 24 Vdc power supply - opto-isolated serial version, typ. - max 14...20mA, 12 Vdc power supply 9...13 mA, 24 Vdc power supply - AC (VA): 35 to 49mA rms, 12 Vac 25 to 33mA rms, 24 Vac 0.8 VA max power consumption / probe to be featured
Operating range	temperature -10 °C to +60 °C humidity 10...90 %rh
Precision	Temperature (*) +/-0.5°C at 25°C , +/-0.9°C -10T60 °C Humidity (*) +/-3%rh at 25°C/50%rh, +/-5%rh -10T60 °C
Storage	-20T70 °C ; 10...90%rh non-condensing
Operating limits	-10T70 °C ; 10...90%rh non-condensing
Temperature sensor Humidity sensor	NTC 10Kohm at 25 °C 1% Capacitive sensor
Output signal	RS485 serial Transmission of temperature and humidity readings with protocol: CAREL Supervisor or Modbus® Temperature: Range of reference -30.0°C +70,0°C Humidity: Range of reference 0.0%rh 99.9%rh
Terminal block	screw terminals for cables with cross-section from 0.2 to 1.5 mm²
Case index of protection	IP30
Sensor index of protection	IP30
Temperature time constant	300 s in still air
Temperature	60 s in moving air (3m/s)
Time constant	60 s in still air
Humidity	20 s in moving air (3m/s)
Classification according to protection against electric shock	Can be integrated into class 1 and 2 appliances
PTI of the insulating materials	250V
Period of stress across the insulating parts	long
Environmental pollution	normal
Category of resistance to heat and fire	category D (for case and cover)
Category of immunity'against voltage surges	category 2

(*): Temperature/humidity : possible variations within ± 2.5 °C and ± 5% rH in the presence of strong electromagnetic fields (10Vm)
Note: For the 0...1V, 0...10V and 4...20 mA outputs the start and end scale values may differ from the AS* series analogue probes

Disposal

The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.
IMPORTANT WARNINGS
The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The client (builder, developer or installer of the final equipment) assumes every responsibility and risk relating to the phase of configuration the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The lack of such phase of study, which is requested/indicated in the user manual, can cause the final product to malfunction of which CAREL can not be held responsible. The final client must use the product only in the manner described in the documentation related to the product itself. The liability of CAREL in relation to its own product is regulated by CAREL's general contract conditions edited on the website www.carel.com and/or by specific agreements with clients.

Collegamenti/ Connections/ **Branchements**/ Anschlüsse/ **Conexiones**

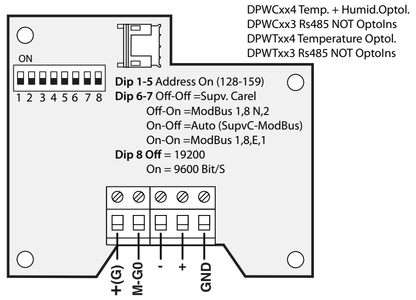


Fig 6

(I) **Avvertenze:** - Seriale RS485 compatibile con connessione FieldBus pCO (opz. PCO100FD10) per max 200 unita' e max 32 sonde.
- Prevedere resistenze di terminazione come indicato in figura 4

Legenda: Connessioni per seriale RS485 Diretta o Optoisolata
GND: Riferimento per seriale Rs485
+: Segnale (+) Rs485
- : Segnale (+) Rs485
M(G0): riferimento per alimentazione
+ (G): alimentazione 12...24 Vac, 8...32 Vdc

(GB) **Warnings:** -RS485 serial compatible with pCO FieldBus connection (opt. PCO100FD10) for max 200 units and max 32 probes.
-Use terminal resistors as shown in Figure 4

Key: Direct or optically-isolated RS485 serial connections
GND: Reference for RS485 serial
+: Rs485 signal (+)
-: Rs485 signal (-)
M(G0): power supply reference
+ (G): 12...24 Vac, 8...32 Vdc power supply

(F) **Attention**: -Série RS485 compatible avec connexion FieldBus pCO (opt. PCO100FD10) pour max 200 unités et max 32 sondes .
-Prévoir résistances de terminaison comme indiqué sur la figure 4

Légende : Connexions pour série RS485 Directe ou Optoisolée
GND : Référence pour série Rs485
+ : Signal (+) Rs485
- : Signal (+) Rs485
M(G0) : référence pour alimentation
+ (G): alimentation 12-24 Vac , 8-32 Vdc

(D) **Attention**: -Serielle RS485-Verbindung, kompatibel mit pCO FieldBus-Verbindung (Sonderausstattung PCO100FD10) für max. 200 Geräte und max. 32 Fühler.
-Es sind Endwiderstände gemäß Fig. 4 vorzusehen.

Legende: Anschlüsse für direkten und optoisolierten seriellen RS485-Ausgang
GND: Masse für seriellen Rs485-Ausgang
+ : Signal (+) Rs485
- : Signal (+) Rs485
M(G0): Masse für Spannungsversorgung
+ (G): Versorgung 12-24 Vac, 8-32 Vdc

(ES) **Advertencias :** - Serie RS485 compatible con conexión FieldBus pCO (opz. PCO100FD10) para un máx de 200 unidades y un máx de 32 sondas.
- Prever resistencias de terminación como se indica en la figura 4

Leyenda: Conexiones para serie RS485 Directa u Optoaislada
GND: Referencia para la serie RS485
+: Señal (+) RS485
-: Señal (+) RS485
M(G0): referencia para alimentación
+ (G): alimentación 12-24 Vca, 8-32 Vcc

Cablaggio della sonda allo strumento quando è richiesto un trasformatore supplementare esterno / Connecting the probe to the controller with supplementary transformer (if required) / **Câblage de la sonde à l'instrument quand un transformateur supplémentaire externe est requis** / Anschluss des Fühlers an das Instrument, wenn ein zusätzlicher externer Transformator erforderlich ist / **Cableado de la sonda al instrumento cuando es necesario un transformador suplementario externo**

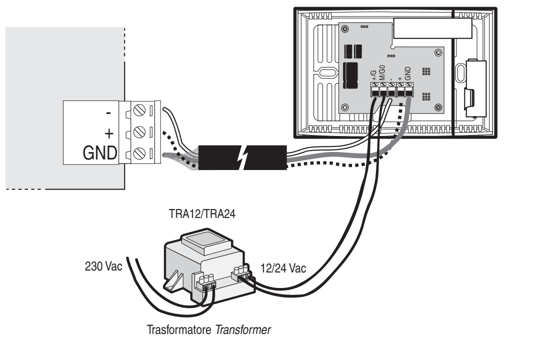


Fig 7

(GB)

Parameter	Description	Type	UOM	Min	Max	Def	SPV index	Modbus® address
OFT	Temperature offset	R/W	°C	-10.0	10.0	0	1	0
OFH	Humidity offset	R/W	%	-10.0	10.0	0	2	1
DLT	Temp. adj. differential	R/W	°C	0.0	2.0	0.5	3	2
DLH	Hum. adj. differential	R/W	%	0.0	2.0	0.5	4	3
TMP	Temp. value read by the probe	R	°C	-30.0	70.0	-	6	5
UMI	Humidity value read by the probe	R	%	0	99.9	-	7	6
RUG	Dewpoint value calculated	R	°C	-50.0	70.0	-	8	7

(F)

Les sondes en série CAREL série DPW* sont des dispositifs utilisés pour des applications dans les secteurs du conditionnement, de la réfrigération, du chauffage et du traitement de l'air. Ces sondes sont installées en combinaison avec les contrôles qui prévoient le branchement série. En plus des sondes murales pour milieu, sont également disponibles les versions pour milieu technique et pour conduite. Ces sondes utilisent une connexion série RS485. Ceci se traduit par une économie considérable sur les coûts d'installation, une réduction des connexions et une simplifi cations des branchements étant donné qu'il est possible de brancher ensemble un nombre élevé de sondes sur le même canal série: maximum 32 unités avec d'éventuelles limites imposées par le contrôle utilisé. La gamme se compose de différents modèles qui se différencient par la combinaison des senseurs température et humidité et par la possibilité d'optoisolation ou non de la connexion série RS485. Les modèles combinés (température et humidité) comprennent la fonction du calcul de la température du point de rosée disponible comme variable de lecture. La mesure de température et d'humidité est plus précise que sur les sondes avec sortie sous tension ou courant puisque sont éliminées les conversions de signal et la mesure analogique sur les contrôles . La confi guration des 8 dip-switch (DP1, 8) permet de sélectionner la modalité de transmission série du signal et l'adresse du périphérique comme indiqué sur la fig. 3:

• Sélection adresse (DIP 1-5). La sélection suit la règle de la codifi cation binaire de 5 Bit.
Exemple: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
• Protocole Supervision CAREL / Modbus® (ou Autom.)
• Vitesse série (9600/19200 Bit/sec)

Sondes murales DPW* avec sortie RS485

L'utilisation typique de ces sondes sont les installations de chauffage et conditionnement, mais elles sont adaptées également pour le milieu domestique. Elles sont prévues pour montage mural.

Code	Description	Plage
DPWC113000 (Note 1)	sonde de temp. et humidité murale avec sortie série RS485	-10T60 °C 10-90%rh
DPWC114000	sonde de temp. et humidité murale avec sortie série RS485 optoisolée	-10T60 °C 10-90%rh
DPWT013000 (Note 1)	sonde de temp. murale uniquement avec sortie série RS485	-10T60 °C
DPWT014000	sonde de temp. murale uniquement avec sortie série RS485 optoisolée	-10T60 °C

Note1: Version sans optoisolation uniquement sur demande

Installation, montage

Pour l'ouverture de la sonde, procéder comme indiqué (fi g. 2) et pour le montage voir fig. 1:
- la sonde peut être logée sur une boîte de 3 modules (encastrée) avec les vis appropriées 3,5x45;
- pour le montage mural, nous conseillons d'utiliser des supports (S5 + vis 3,5x45); sur les murs métalliques, il faut utiliser les vis M3x25.

Attention: pour ne pas endommager le senseur et les connexions pendant le montage et pour éviter la mise à terre du blindage du senseur, nous conseillons d'utiliser des entretoises (fi g. 1), le senseur et la protection métallique ne doivent pas être retirés pour l'installation.
Note : Faire très attention à ne pas retirer le connecteur qui le relie à la carte base.

Branchements:

La fig. 6 reprend les schémas de branchement pour les connexions avec sortie série directe ou bien optoisolée. La figure 4 reprend un schéma électrique typique de branchement avec un contrôle de la famille pCO CAREL.
Attention :
- pour la connexion série, il faut prévoir un câble blindé avec fi ls tressés (2 pôles+blindage). Il faut brancher le blindage à la borne GND et ventuellement à la terre près du pCO ou Supervision, si le branchement G0-Terre est prévu. La référence pour les signaux de série GND doit être branchée sur les versions optoisolées. Sur les versions non isolées cette référence peut ne pas être branchée, si l'alimentation de toutes les sondes est unique et est branchée à la référence de série du contrôle. Pour plus d'informations, consulter le manuel général sondese.
- nous recommandons de faire très attention pendant l'installation des câbles série qui ne doivent pas être logés à proximité de câbles de courant alimentés à 230...400 Vac, ni à proximité de câbles de commande de télérupteurs. Cette façon de procéder permet de réduire les risque d'interférences causées par accouplement électromagnétique.
- il faut prévoir une isolation principale par rapport à l'alimentation de réseau pour le contrôle auquel la sonde est reliée. Pour éviter les erreurs dues au courant d'alimentation, vous pouvez utiliser une alimentation supplémentaire fournie par un transformateur externe (fig. 7 code transformateur TRA12VDE00 ou TRA2400001).
- pour le branchement électrique de l'alimentation, nous conseillons des câble d'une section de 0,5 à 1,5mm2, pour des branchements plus longs (> 10m) nous conseillons par contre la section maxima.
- pour réduire les interférences d'alimentation (avec versions NON optoisolées), vous pouvez utiliser une alimentation supplémentaire par transformateur externe (voir ex. fi g. 7 avec code transformateur TRA12VDE00 ou TRA2400001). Le transformateur ne doit pas être connecté à la terre et peut être installé à l'intérieur du tableau du régulateur, en éliminant ainsi les interférences d'alimentation. Dans le cas où l'application requiert plusieurs sondes série, il faut prévoir un transformateur pour chaque sonde. de cette façon, la distance max. de branchement peut être de 100m (fig. 6) entre sondes et de 500m au total.
- pour installations uniquement avec versions Optoisolées et un nombre élevé de sondes (> 5 unités) nous conseillons de prévoir un seul transformateur depuis le tableau électrique d'une puissance suffi sante pour alimenter toutes les sondes présentes. De cette façon le secondaire (G-G0) peut prévoir la connexion à la terre (G0).
Nous déconseillons en outre d'utiliser un seul transformateur général pour l'alimentation de tout le tableau y compris les sondes.

Caractéristiques techniques

Alimentation	12...24 Vac +/-10% o 8...32 Vdc (min-max)
Absorption	- In DC (mA): - version Série directe typ - max 5...12 mA, 12 Vdc alimentation 4...8 mA, 24 Vdc alimentation - version Série Optoisolée typ - max 14...20mA, 12 Vdc alimentation 9...13 mA, 24 Vdc alimentation - In AC (VA): 35...49mA rms, 12 Vac 25...33mA rms, 24 Vac 0,8 VA max consummation / sonde à prévoir
Champ de travail	température da -10 °C à +60 °C Humidité da 10 à 90 %rh
Précision	Température (*) +/-0,5°C à 25°C , +/-0,9°C -10T60 °C Humidité (*) +/-3%rh à 25°C/50%rh, +/-5%rh -10T60 °C
Stockage	-20T70 °C ; 10...90%rh non condensante
Fonctionnement limites	-10T70 °C ; 10...90%rh non condensante
Senseur Température Humidité	NTC 10Kohm à 25 °C 1% Senseur Capacitif
Signal sortie	Série RS485 Transmission mesures de Température et humidité avec protocole: CAREL Supervisore o Modbus® Température: Plage de référence -30,0°C +70,0°C Humidité: Plage de référence 0,0%rh 99,9%rh
Barrette de raccordement	bornes à vis pour câbles avec section de 0,2 à 1,5 mm2
Degré de protection conteneur	IP30
Degré de protection éléments sensibles	IP30
Constante de temps Température	300 s en air immobile
Température	60 s en air ventilé (3m/s)
Constante de temps	60 s en air immobile
Humidité	20 s en air ventilé (3m/s)
Classifi cation selon la protection contre les décharges électriques	Intégrables à appareils de classe I et II
PTI des matériels isolants	250V
Période de sollicitations électriques des parties isolantes	longue
Degré de pollution ambiante	normal
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu	catégorie D (pour boîte et couvercle)
Categoria di immunita' contro le sovratensioni	catégorie 2

(*): Température/Humidité: possibles variations comprises entre ± 2,5 °C et ± 5% rh en présence de champs électromagnétiques importants (10Vm)
NOTE: Pour les sorties 0...1V, 0...10V et 4...20 mA les valeurs de début et fi n échelle peuvent différer des sondes analogiques série AS*

Elimination

L'appareil (ou le produit) doit être objet de ramassage séparé conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination des déchets.

ATTENTION

Le produit CAREL est un produit avancé, dont le fonctionnement est spécifi é dans la documentation technique fournie avec le produit ou qui peut être déchargée, même après l'achat, du site internet www.carel.com. Le client (fabricant, dessinateur ou installateur de l'installation fi nale) assume toute la responsabilité et risque quant à la phase de confi guration du produit destinée à atteindre les résultats prévus pour l'installation fi nale spécifi que. L'absence de cette phase d'étude, qui est requise/indiquée dans le manuel d'utilisation, peut provoquer des dysfonctionnements dans les produits fi naux dont CAREL ne pourra pas être considérée responsable. Le client fi nal ne doit utiliser le produit que dans les modalités décrites dans la documentation du produit lui-même. La responsabilité de la CAREL quant au produit luimême se régit selon les conditions générales de contrat CAREL publiées sur le site www.carel.com et/ou selon des accords spécifi ques pris avec les clients.

(D)

Die seriellen CAREL-Fühler der Serie DPW* werden für Anwendungen in der Klima-, Kälte-, Heiz- und Lüftungstechnik verwendet. Sie werden kombiniert mit den für die serielle Verbindung ausgelegten Steuerungen installiert. Neben den Wandfühlern für Räume sind auch die Versionen für technische Installationen und Luftkanäle verfügbar. Diese Fühler verwenden eine serielle RS485-Verbindung. Damit werden Installationskosten eingespart, die Anschlüsse vermindert und Verbindungen vereinfacht, da zahlreiche Fühler auf demselben seriellen Kanal angeschlossen werden können: Bis zu 32 Fühler mit den eventuell von der Steuerung auferlegten Einschränkungen. Die Fühlerserie setzt sich aus verschiedenen Modellen zusammen, die sich durch die Kombination der Temperatur- und Feuchtefühler und durch die eventuelle Optoisolierung der seriellen RS485-Verbindung kennzeichnen. Die kombinierten Modelle (Temperatur und Feuchte) umfassen auch die Funktion der Berechnung der als Lesevariable verfügbaren Tautemperatur.
Die Temperatur- und Feuchtemessgenauigkeit ist bei Fühlern mit Spannungs- oder Stromausgang höher, da die Signalumwandlungen und die analoge Messung wegfallen. Die Konfiguration der 8 Dip-Schalter (DP1, 8) lässt die serielle Signalübertragung und die Peripherieadresse wählen (siehe Fig. 3):

• Wahl der Adresse (DIP 1-5). Die Wahl folgt der Regel der 5-stelligen Binärschreibweise. Beispiel: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
• CAREL- / Modbus®-Überwachungsprotokoll (od. Autom.)
• Serielle Übertragungsgeschwindigkeit (9600/19200 Bit/sec)

Wandfühler DPW* mit RS485-Ausgang

Typische Anwendungen für diese Fühler sind Heiz- und Klimaanlagen; sie eignen sich jedoch auch für Privatinstallationen.
Sie sind für die Wandmontage ausgelegt.

Code	Beschreibung	Messbereich
DPWC113000 (N.B. 1)	Wand-Temperatur- und Feuchtefühler mit seriellem RS485-Ausgang	-10T60 °C 10-90% rF
DPWC114000	Wand-Temperatur- und Feuchtefühler mit optoisoliertem, seriellem RS485-Ausgang	-10T60 °C 10-90% rF
DPWT013000 (N.B. 1)	Wand-Temperaturfühler mit seriellem RS485-Ausgang	-10T60 °C
DPWT014000	Wand-Temperaturfühler mit optoisoliertem, seriellem RS485-Ausgang	-10T60 °C

N.B.1: Version ohne Optoisolierung nur auf Anfrage

Installation und Montage

Für das Öffnen des Fühlers siehe Fig. 2, für die Montage siehe Fig. 1:
- Der Fühler kann auf einem 3-Modul-Einbaugehäuse mit den entsprechenden 3,5x45-Schrauben montiert werden;
- Für die Wandmontage werden die Dübel (S5 + 3,5x45-Schrauben) empfohlen; auf Metallwänden sind die M3x25-Schrauben zu verwenden.

Hinweis: Um den Fühler und die Anschlüsse bei der Montage nicht zu beschädigen und eine Erdung des Fühlerschirms zu vermeiden, empfiehlt sich die Verwendung der Abstandshalter (Fig. 1); Fühler und Metallschutz dürfen bei der Installation nicht abgenommen werden.
N.B.: Achtung! Den Steckverbinder nicht von der Basisplatine abtrennen.

Anschlüsse

In Fig. 6 sind die Anschlusspläne mit direktem oder optoisoliertem seriellen Ausgang enthalten. Fig. 4 gibt einen Schaltplan mit pCO-Steuerung von CAREL an.
Hinweise:
- Für die serielle Verbindung ist ein abgeschirmtes Kabel mit verdrillten Drähten (2 Pole+Schirm) vorzusehen. Der Schirm muss an die Klemme GND und eventuell an die Erde neben der pCO-Steuerung oder dem Überwachungsgerät angeschlossen werden, falls die Verbindung G0-Erde vorgesehen ist. Der Massenleiter für die seriellen Signale GND muss für die optoisolierten Versionen immer angeschlossen werden/sein. Für die nicht isolierten Versionen kann er auch nicht angeschlossen sein, falls die Versorgung aller Fühler eine einzige ist und sie an die Masse der seriellen Verbindung der Steuerung angeschlossen ist. Für weitere Informationen siehe das Handbuch der Fühler.
- Die seriellen Kabel sind mit größter Achtung anzuschließen; sie dürfen weder in der Nähe von Versorgungs- oder 230...400 Vac-Lastkabeln noch von Fernschalterkabeln verlegt werden. Damit werden die Risiken der elektromagnetischen Kopplung vermieden.
- Für die Steuerung, an die der Fühler angeschlossen ist, ist eine Hauptisolierung zur Netzversorgung vorzusehen. Zur Vermeidung von Versorgungs stromfehlern kann eine zusätzliche Versorgung über einen externen Transformator verwendet werden (Fig. 7 Transformatorcode TRA12VDE00 oder TRA2400001).
- Für den elektrischen Anschluss der Versorgung empfehlen sich Kabel mit 0,5 bis 1,5mm2 Querschnitt, für längere Verbindungen (> 10m) sollte der höchste Querschnitt verwendet werden.
- Zur Reduzierung von Versorgungsstörungen (bei NICHT optoisolierten Versionen) kann eine zusätzliche Versorgung über einen externen Transformator verwendet werden (siehe Fig. 7 Transformatorcode TRA12VDE00 oder TRA2400001). Der Transformator darf nicht geerdet werden; er kann in der Schalttafel der Steuerung positioniert werden, um Versorgungsstörungen zu beseitigen. Sollte die Anwendung mehrere serielle Fühler erfordern, ist ein Transformator für jeden Fühler vorzusehen. Dabei kann der maximale Anschlussabstand 100 m (Fig. 6) zwischen den Fühlern und 500 m insgesamt betragen.
- Für optoisolierte Versionen mit zahlreichen Fühlern (> 5 Fühler) empfiehlt sich für die Versorgung aller vorhandenen Fühler ein einziger Transformator über die Leistungsstromversorgung. In diesem Fall kann die Sekundärwicklung (G-G0) eine Erdung vorsehen (G0).
Außerdem wird von der Verwendung eines einzigen Haupttransformators für die Versorgung der gesamten Schalttafel einschließlich der Fühler abgeraten.

Technische Daten

Spannungsversorgung	12...24 Vac +/-10% oder 8...32 Vdc (min.-max.)
Leistungsaufnahme	- DC-Ausgang(mA): - Version direkter serieller Ausgang Typ - max. 5...12 mA, 12 Vdc Versorgung 4...8 mA, 24 Vdc Versorgung - Version optoisolierter serieller Ausgang Typ - max. 14...20mA, 12 Vdc Versorgung 9...13 mA, 24 Vdc Versorgung - AC-Ausgang (VA): 35...49mA rms, 12 Vac 25...33mA rms, 24 Vac 0,8 VA max. Verbrauch / vorzusehender Fühler
Arbeitsbereich	Temperatur von -10 °C bis +60 °C Feuchte von 10 bis 90% rF
Genauigkeit	Temperatur (*) +/-0,5°C bei 25°C , +/-0,9°C -10T60 °C Feuchte (*) +/-3% rF bei 25°C/50% rF, +/-5% rF -10T60 °C
Lagerung	-20T70 °C, 10...90% rF nicht kondensierend
Betriebsgrenzwerte	-10T70 °C, 10...90% rF nicht kondensierend
Temperaturfühler Feuchtefühler	NTC 10Kohm bei 25 °C 1% Kapazitiver Fühler
Ausgangssignal	Serielle RS485-Verbindung Übertragung der Temperatur- und Feuchtemesswerte mit Protokoll: Care Supervisor oder Modbus® Temperatur: Bezugsbereich -30,0°C +70,0°C Feuchte: Bezugsbereich 0,0% rF 99,9% rF
Klemmleiste	Schraubenklemmen für Kabel von 0,2 bis 1,5 mm2 Querschnitt
Schutzart des Gehäuses	IP30
Schutzart der Fühler	IP30
Zeitkonstante	300 s in stillstehender Luft
Temperatur	60 s in ventilierter Luft (3m/s)
Zeitkonstante	60 s in stillstehender Luft
Feuchte	20 s in ventilierter Luft (3m/s)
Schutzklasse gegen Stromschläge	Integrierbar in Geräte der Klasse I und II
PTI der Isoliermaterialien	250V
Isolation gegen elektrische Beanspruchung	Lang
Umweltbelastung	Normal
Wärme- und Brandschutzkategorie	Kategorie D (für Gehäuse und Abdeckung)
Schutz gegen Überspannung	Kategorie 2

(*): Temperatur/Feuchte: Mögliche Schwankungen zwischen ± 2,5 °C und ± 5% rF bei starken, elektromagnetischen Feldern (10Vm).
N.B.: Für die 0...1V-, 0...10V- und 4...20 mA-Ausgänge können die unteren und oberen Endwerte von den analogen Fühlern der Serie AS* abweichen.

Entsorgung

Die Bestandteile des Gerätes müssen gemäß den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften getrennt entsorgt werden.

WICHTIGE HINWEISE

Das CAREL-Produkt ist ein nach dem neuesten Stand der Technik gebautes Gerät, dessen Betriebsanleitungen in den beiliegenden technischen Spezifikationen enthalten sind oder - auch vor dem Kauf - von der Internetseite www.carel.com heruntergeladen werden können. Der Kunde (Hersteller, Planer oder Installateur der Endausstattung) übernimmt jegliche Haftung und Risiken in Bezug auf die Produktkonfiguration zur Erzielung der bei der Installation und/oder spezifischen Endausstattung vorgesehenen Resultate. Die Unterlassung dieser Phase, die im Benutzerhandbuch verlangt/angegeben ist, kann zu Funktionsstörungen der Endprodukte führen, für welche CAREL nicht verantwortlich gemacht werden kann. Der Endkunde darf das Produkt nur auf die in den Produktspezifikationen beschriebenen Weisen verwenden. Die Haftung CARELs für die eigenen Produkte ist von den allgemeinen CAREL-Vertragsbedingungen auf der Internetseite www.carel.com und/oder von spezifischen Vereinbarungen mit den Kunden geregelt.

(ES)

Las sondas serie CAREL de la serie DPW* son dispositivos utilizados para aplicaciones en los sectores del acondicionamiento, de la refrigeración, del recalentamiento y del tratamiento del aire. Se instalan en conjunto con controladores que permiten la conexión serie. Además de las sondas de pared para ambiente, están diosponibles las versiones para ambiente técnico y para conducto. Estas sondas utilizan una conexión serie RS485. Esto se traduce en un notable ahorro en los costes de instalación, reducción de las conexiones y simplificación de las mismas, ya que se pueden conectar juntas un elevado número de sondas en el mismo canal serie: máximo 32 unidades con eventuales limitaciones dependiendo del controlador utilizado. La familia se compone de diversos modelos que se diferencian por la combinación de los sensores de temperatura y de humedad y por la posibilidad de optoaislamiento, y no de la conexión serie RS485. Los modelos combinados (temperatura y humedad) incluyen la función del cálculo de la temperatura de rocío disponible como variable de lectura. La precisión de medida de la temperatura y humedad es mejor que la de las sondas con salida en tensión o corriente ya que se eliminan las conversiones de señal y la medida analógica en los controladores. La configuración de los 8 dip-switch (DP1, 8) permite la selección del tipo de transmisión serie de la señal y del direccionamiento de los periféricos, como se indica en la fig. 3:

• Selección de la dirección (DIP 1-5). La selección sigue la regla de la codificación binaria de 5 Bits.
Ejemplo: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
• Protocolo Supervisor CAREL / Modbus® (o Autom.)
• Velocidad serie (9600/19200 Bits/seg)

Sondas de pared DPW* con salida RS485

Los usos típicos de estas sondas son en instalaciones de calefacción y acondicionamiento, pero también son aptas para el ambiente doméstico.
Están preparadas para montaje en la pared.

Código	Descripción	Rango
DPWC113000 (Nota 1)	sonda de temp. y humedad de pared con salida serie RS485	-10T60 °C 10-90%rh
DPWC114000	sonda de temp. y humedad de pared con salida serie RS485 optoaislada	-10T60 °C 10-90%rh
DPWT013000 (Nota 1)	sonda de temp. de pared sólo con salida serie RS485	-10T60 °C
DPWT014000	sonda de temp. de pared sólo con salida serie RS485 optoaislada	-10T60 °C

Nota1: Versión sin opto-aislamiento sólo bajo demanda

Instalación, montaje

Para la apertura de la sonda se procede como se indica (fig. 2) y para el montaje como en la fig. 1:
- la sonda puede ser alojada en una caja de 3 módulos (encastrada) con los tornillos apropiados de 3,5x45;
- para el montaje en pared se aconseja el uso de los tacos (S5 + tornillos de 3,5x45); en pared metálica se deben utilizar tornillos M3x25.

Advertencia: para no dañar el sensor y las conexiones durante el montaje y para evitar la puesta a tierra de la pantalla del sensor se aconseja el uso de los separadores (fig. 1), el sensor y la protección metálica no debe ser removida para la instalación .
Nota: Prestar la máxima atención para no quitar el conector que lo conecta a la tarjeta base.

Conexiones

En la fig. 6 se muestran los esquemas para las conexiones con salida Serie directa u optoaislada. En la figura 4 se muestra un esquema eléctrico de conexiones típico con un controlador de la familia pCO CAREL.
Advertencias:
- para la conexión serie se debe prever un cable apantallado son hilos entrelazados (2 polos+pantalla). La pantalla va conectada al terminal GND y eventualmente a tierra cerca del pCO o del Supervisor si está prevista la conexión G0-Tierra. La referencia para las señales serie GND debe ser siempre conectada para las versiones optoaisladas. Para las versiones no aisladas puede no ser conectada si la alimentación de todas las sondas es única y está conectada a la referencia de la serie del controlador. Para más información, consultar el manual general de las sondas.
- se recomienda prestar la máxima atención durante la puesta en marcha de los cables serie que no deben ser alojados cerca de cables de potencia alimentados a 230...400 Vca, ni cerca de cables de maniobra de teleruptores. SDe este modo se reducen los riesgos de interferencias causadas por el acoplamiento electromagnético.
- se debe prever un aislamiento principal respecto de la alimentación de la red para el controlador en el cual se conecta la sonda. Para evitar los errores debidos a la corriente de alimentación se puede utilizar una alimentacioón suplementaria desde un transformador externo (fig. 7 cod. transformador TRA12VDE00 o TRA2400001).
- para la conexión eléctrica de la alimentación se aconseja utilizar cables con sección de 0,5 a 1,5mm^2, para conexiones más lagas (> 10m) se aconseja la sección máxima.
- para reducir las interferencias de alimentación (con versiones NO optoaisladas) se puede utilizar una alimentación suplementaria desde un transformador externo (vee el ej. de la fig. 7 con código de transformador TRA12VDE00 o TRA2400001). El transformador no debe ser conectado a tierra y puede ser ubicado dentro del cuadro del regulador, eliminando de este modo las interferencias de alimentación. En el caso de que la aplicación necesite más sondas serie, se debe prever un transformador para cada sonda. Haciendo esto, la distancia máxima de conexión puede ser de 100m (fig. 6) entre sondas y de 500m en total.
- para instalaciones sólo con versiones optoaisladas con un número elevado de sondas (> 5 unidades) sie aconseja prever un transformador único para cuadro eléctrico de la potencia adecuada para alimentar todas las sondas presentes. En este caso el secundario (G-G0) puede prever la conexión a tierra (G0).
Se aconseja además el uso de un transformador único general para la alimentación de todo el cuadro, incluidas las sondas.

Características técnicas

Alimentación	12...24 Vca +/-10% o 8...32 Vcc (mín-máx)
Consumo	- En CC (mA): - versión Serie directa tip - máx 5...12 mA, 12 Vcc alimentación 4...8 mA, 24 Vcc alimentación - versión Serie Optoaislada tip - máx 14...20mA, 12 Vcc alimentación 9...13 mA, 24 Vcc alimentación - En CA (VA): 35...49mA rms, 12 Vca 25...33mA rms, 24 Vca 0,8 VA máx consumo / sonda a prever
Campo de trabajo	Temperatura da -10 °C a +60 °C Humedad da 10 a 90 %HR
Precisión	Temperatura (*) +/-0,5°C a 25°C , +/-0,9°C -10T60 °C Humedad' (*) +/-3%HR a 25°C/50%HR, +/-5%HR -10T60 °C
Almacenaje	-20T70 °C ; 10...90%HR sin condensación
Límites de funcionamiento	-10T70 °C ; 10...90%HR sin condensación
Sensor Temperatura Humedad	NTC 10Kohm a 25 °C 1% Sensor Capacitivo
Señal de salida	Serie RS485 Transmisión medida de temperatura y humedad con protocolo: CAREL Supervisor o Modbus® Temperatura: Rango de referencia -30,0°C +70,0°C Humedad: Rango de referencia 0,0%HR 99,9%HR
Regleta de conexiones	Conectore de tornillo para cables con sección de 0,2 a 1,5 mm^2
Grado de protección del contenedor	IP30
Grado de protección de los elementos sensibles	IP30
Constante de tiempo Temperatura	300 s con aire en calma
Temperatura	60 s con aire forzado (3m/s)
Constante de tiempo	60 s con aire en calma
Humedad	20 s con aire forzado (3m/s)
Clasificación según la protección contra las descargas eléctricas	Integrables en los aparatos de clase I y II
PTI de los materiales aislantes	250V
Periodo de los estímulos eléctricos de las partes aislantes	largo
Grado de contaminación ambiental	normal
Categoría de resistencia al calor y al fuego	categoría D (para caja y cubierta)
Categoría de inmunidad contra las sobretensiones	categoría 2

(*): Temperatura/Humedad : posibles variaciones entre ± 2,5 °C y ± 5% HR en presencia de campos electromagnéticos fuertes (10Vm)
NOTA: Para las salidas 0...1V, 0...10V y 4...20 mA los valores de inicio y de fin de escala pueden diferir de las sondas analógicas de la serie AS*

Desechado del producto

El aparato (o el producto) Debe ser objeto de recogida separada en conformidad con las normativas locales vigentes en materia de desechos..

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

El producto CAREL es un producto tecnológicamente avanzado , cuyo funcionamiento está especificado en la documentación técnica suministrada con el producto o descargable, incluso antes de la adquisición, desde el sitio de Internet www.carel.com. El cliente (constructor, proyectista o instalador del equipamiento final) asume toda la responsabilidad y riesgo en relación a la fase de configuración del producto para alcanzar los resultados previstos en relación a la instalación y/o equipamiento final específico. La no observación de dicha fase de estudio, que es solicitada/indicada en el manual del usuario, puede generar disfunciones en los productos finales de los que CAREL no podrá ser considerada responsable. El cliente final debe utilizar el producto sólo de las formas descritas en la documentación relativa al propio producto. La responsabilidad de CAREL en relación a su producto está regulada por las condiciones generales del contrato CAREL disponibles en el sitio www.carel.com y/o por los acuerdos específicos con los clientes.

CAREL Industries HQs
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 – Fax (+39) 0499716600 http://www.carel.com – e-mail: carel@carel.com